



Analisis Kualitas Air Minum Dan Hygiene Sanitasi Pada Depot Air Minum Isi Ulang Di Wilayah Kelurahan Minas Jaya Tahun 2022

Analysis of Drinking Water Quality and Sanitary Hygiene at Refill Drinking Water Depots in the Minas Jaya Sub-District Area in 2022

Sarah Hafizah¹, Yessi harnani², Winda Septiani³, Yeyen Gumayesty⁴, Zulmeliza Rasyid⁵

^{1,2,3,4,5} Program Studi Kesehatan Masyarakat

Program Sarjana Fakultas Kesehatan Universitas Hang Tuah Pekanbaru

Email: yessiharnani@gmail.com

Histori artikel	Abstrak Abstract
Received: 15-12-2022 Accepted: 27-12-2022 Published: 22-01-2023	Air minum isi ulang adalah perlakuan terhadap air baku dengan beberapa tahapan proses sampai dengan menjadi air minum. Air baku yang biasanya digunakan dalam proses produksi air minum isi ulang bersumber dari air tanah. Proses pengolahan air pada prinsipnya harus mampu menghilangkan semua jenis polutan, baik fisik, kimia dan mikrobiologi. Penelitian ini merupakan penelitian analitik kualitatif dengan pendekatan mode deskriptif yang bertujuan untuk mendapatkan informasi tentang analisis kualitas air minum dan hygiene sanitasi pada depot air minum isi ulang di wilayah kelurahan minas jaya kabupaten siak penelitian ini dilakukan di Kelurahan Minas jaya tahun 2022. Jenis penelitian ini adalah kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Penelitian ini dilakukan di Kelurahan Minas. Informan dari penelitian ini adalah 9 orang terbagi menjadi 1 orang tenaga Kesehatan lingkungan Puskesmas sebagai informan kunci, 4 orang pemilik depot air isi ulang sebagai informan utama, 4 orang konsumen depot air di wilayah kelurahan minas jaya. Hasil penelitian dapat disimpulkan Kebersihan Tempat belum memenuhi syarat kesehatan, Peralatan sudah memenuhi syarat kesehatan, namun penjamah depot pada 4 Depot Air Minum Isi Ulang belum memenuhi syarat kesehatan. Pemeriksaan Parameter Air pada 4 Depot Air Minum Isi Ulang yang berada di Kelurahan Minas Jaya, Kabupaten Siak sudah memenuhi syarat kesehatan sesuai dengan Kementerian Kesehatan RI Nomor 43 Tahun 2014. Disimpulkan bahwa sudah memenuhi syarat kelayakan hygiene sanitasi, karena di 4 depot yang diteliti, hanya 3 depot memenuhi persyaratan dan mendapatkan skor di atas 70%. Disarankan kepada Depot air minum lebih ditingkatkan lagi kebersihan penjamah dalam menggunakan pakaian kerja, rutin dalam melakukan pemeriksaan kesehatan Kata Kunci: Hygiene Sanitasi, Kualitas Air Minum Refill drinking water is the treatment of raw water with several stages of the process until it becomes drinking water. The raw water that is usually used in the production process for refill drinking water is sourced from ground water. The water treatment process in principle must be able to remove all types of pollutants, both physical, chemical and microbiological. This research is a qualitative analytic study with a descriptive mode approach that aims to obtain information about the analysis of drinking water quality and sanitation hygiene at refill drinking water depots in the Minas Jaya sub-district, Siak district. January – July 2022. Informants from this study were 9 people divided into 1 environmental health worker at the Puskesmas as key informants, 4 owners of refill water depots as main informants, 4 consumers of water depots in the Minas Jaya village area. The research variables consisted of place, equipment, handlers, inspection of water parameters. The selection of research subjects used purposive (non-propability). The validity of qualitative data using triangulation. Data were analyzed qualitatively. The results of the study concluded that the cleanliness of the place did not meet the health requirements, the equipment had met the health requirements, but the depot worshipers at 4 refill drinking water depots did not meet the health requirements. As well as inspection of water parameters at 4 refill drinking water depots located in Minas Jaya Village, Siak Regency, they have met the health requirements according to the RI Ministry of Health Number 43 of 2014. It was concluded that they had met the eligibility requirements for sanitation hygiene, because in the 4 depots studied, only 3 depots met the requirements and scored above 70%. It is recommended to the drinking water depot to improve the cleanliness of the handlers in wearing work clothes, routinely in carrying out health checks

Keywords: *Sanitation Hygiene, Drinking Water Quality*

PENDAHULUAN

Air dibutuhkan oleh tubuh manusia serta udara dan makanan. Tanpa air, manusia tidak dapat bertahan lama. Selain bermanfaat bagi manusia, air juga dibutuhkan oleh berbagai hewan seperti makhluk dan tumbuhan. Bagi manusia, air diharapkan dapat membantu kehidupan, mengingat kondisi yang baik untuk diminum tanpa mengganggu kesehatan (Depkes RI, 2006)

Menurut WHO dalam Depkes (2006) beberapa data menyebutkan bahwa volume kebutuhan air bersih bagi penduduk rata-rata di dunia berbeda. Di negara maju, air yang dibutuhkan adalah lebih kurang 500 liter/orang/hari, sedangkan di Indonesia (kota besar) sebanyak 200-400 liter/orang/hari dan di daerah perdesaan hanya 60 liter/orang/hari

Peningkatan jumlah penduduk yang diikuti dengan peningkatan akan kebutuhan air minum meningkat terjadinya peningkatan jumlah rumah tangga yang mengkonsumsi air minum dari kemasan dan depot air minum isi ulang di Indonesia. Berdasarkan data Susenas (Survei Sosial Ekonomi Nasional) tahun 2018 dan 2019, persentase rumah tangga memiliki akses terhadap air minum kemasan/ air isi ulang di perkotaan pada tahun 2018 yaitu 73,22% dan tahun 2019 sebesar 93,32%. Di perdesaan, persentase rumah tangga yang memiliki akses terhadap air minum kemasan/air isi ulang pada tahun 2018 sebesar 59,27% dan tahun 2019 sebesar 78,61% (BPS, 2020). Data tersebut menunjukkan adanya peningkatan jumlah rumah tangga yang dikonsumsi sehari-hari (Telan, 2015). Di provinsi Riau, persentase rumah tangga yang memiliki akses terhadap layanan sumber air minum pada tahun 2017 yaitu 71,71% tahun 2018 77,34% dan tahun 2019 meningkat menjadi 83,77% (BPS, 2020).

Pengelolaan air minum isi ulang adalah perlakuan terhadap air baku dengan beberapa tahapan proses sampai dengan menjadi air minum. Pengertian air baku dijelaskan dalam pasal 1 ayat (3) dalam keputusan Menteri Perindustrian dan Perdagangan Nomor 651/MPP/Kep/10/2004 tentang Persyaratan Teknis Depot Air Minum yaitu bahwa air baku adalah air yang memenuhi persyaratan baku mutu sesuai Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 416 Tahun 1990 Tentang Syarat-syarat dan Pengawasan Kualitas Air.

Alasan diperlukannya pengolahan air minum isi ulang adalah kecenderungan masyarakat untuk mengkonsumsi air minum siap pakai yang sangat besar sehingga usaha depot pengisian air minum tumbuh subur dimana-mana, yang harus didorong serta diperhatikan kualitasnya. Agar tetap terjaga kualitasnya selalu aman dan sehat untuk dikonsumsi masyarakat (Kemenkes, 2010). Untuk pertama kalinya Indonesia memproduksi Air Minum Dalam Kemasan (AMDK) pada tahun 1972. Lambat laun perkembangan AMDK berkembang pesat. Semakin lama harga AMDK tersa mahal dan hanya dapat dijangkau oleh golongan ekonomi menengah ke atas. Celah ini menjadikan bisnis Air Minum Isi Ulang (AMIU) memiliki pasar tersendiri. Air minum yang berasal dari depot air minum

isi ulang (DAMIU) dianggap praktis, higienis, mudah di dapat dan harganya juga relatif terjangkau. Selain itu, penggunaan wadah air minum yang biasa di pakai berulang kali serta adanya pelayanan antar jemput sehingga konsumen tidak perlu keluar rumah untuk mendapatkan air minum dari DAMIU (khoeriyah, 2015)

Air baku yang biasanya digunakan dalam proses produksi air minum isi ulang bersumber dari air tanah. Air tanah sering mengandung Indikator pencemaran mikroba air minum adalah total *Coliform* dan *Escherichia coli* (*E. coli*). Total *Coliform* adalah suatu kelompok bakteri yang digunakan sebagai indikator adanya polusi kotoran. Total *Coliform* dibagi menjadi dua golongan, yaitu *Coliform* fekal, seperti *E. coli* yang berasal dari tinja manusia, hewan berdarah panas, dan *Coliform* nonfekal, seperti *Acrobacter* dan *Klebsiella* yang bukan berasal dari tinja manusia, tetapi berasal dari hewan atau tanaman yang telah mati. Air olahan DAM harus bebas dari kandungan total *Coliform* dan *E. coli* (Pakpahan, 2015).

Penelitian oleh Pakpahan (2015) menunjukkan air minum telah tercemar mikroba sebanyak 51%, tercemar *E. coli* 33,33%, dan tercemar total *Coliform* 51%. Selain itu menurut penelitian Telan (2015) Pemilihan depot air minum isi ulang sebagai alternatif air minum menjadi resiko yang dapat membahayakan kesehatan jika kualitas depot air minum isi ulang masih diragukan, terlebih jika konsumen tidak memperhatikan keamanan dan kehygienisannya. Salah satu penyebab kontaminasi bakteri pada air minum bisa disebabkan oleh kontaminasi peralatan dan pemeliharaan peralatan pengolahan. Meninjau dari permasalahan tersebut, maka perlu dilakukan uji kualitas air minum isi ulang dengan meninjau perilaku dan pemeliharaan peralatan.

Jumlah sarana air minum yang tersedia di Provinsi Riau 392.425 buah dan yang telah dilakukan inspeksi kesehatan lingkungan (IKL) masih belum memenuhi target Renstra (50%) yaitu 120.753 buah (30,8%). Kabupaten/kota yang persentasenya masih rendah dalam melakukan pengawasan kualitas air minum yaitu Kabupaten Rokan Hulu, Indragiri Hulu, Rokan Hilir, Siak dan Kota Pekanbaru. Sarana air minum yang ada dan tercatat di Dinas Kesehatan Provinsi Riau dan telah dilakukan pengawasan inspeksi kesehatan lingkungan sebanyak 120.753 buah (30,8%). Dan dari jumlah Sarana Air Minum yang ada dan telah dilakukan pengawasan, diambil sampelnya hanya 2.859 buah (0,7%). Dan ternyata hasil penilaian yang beresiko rendah dan sedang di Provinsi Riau sebanyak 37,5%. Sarana air minum yang dilakukan pengawasan pada penyelenggara air minum melalui inspeksi kesehatan lingkungan dan pemeriksaan (pengujian) kualitas air berdasarkan parameter fisik, kimia, mikrobiologi (Profil Kesehatan Provinsi Riau, 2019).

Kecamatan Minas Kelurahan Minas jaya Kabupaten Siak Riau merupakan salah satu daerah yang memiliki depot air minum isi ulang. Berdasarkan survei awal yang diambil dari data puskesmas jumlah depot air minum yang terdapat Dikelurahan minas jaya terdapat 7 depot air minum isi ulang.

Berdasarkan hasil survei awal wawancara terhadap 2 orang pemilik depot air minum, mengungkapkan bahwa pemeriksaan kualitas air minum di laboratorium hanya dilakukan satu kali

ketika akan membuka usaha, setelah itu tidak pernah dilakukan pengecekan kembali secara berkala. Untuk pemeliharaan tangki, dibersihkan, disanitasi dan desinfeksi bagian luar dan dalam sekali dalam setahun. Padahal, tangki pengangkutan harus dibersihkan, sekurangnya setiap tiga bulan sekali dan juga dalam menerapkan personal hygiene belum terlihat baik dikarenakan masih adanya pegawai air minum isi ulang tidak mencuci tangan, memakai pakaian khusus atau bersih dan masih ada terlihat pegawai yang merokok pada saat melayani. Hal tersebut belum menggambarkan pada persyaratan baku mutu sesuai Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 416 Tahun 1990 Tentang Syarat-syarat dan Pengawasan Kualitas Air..

Hasil penelitian oleh Saleh (2013) terhadap 35 DAMIU di Kota Pekalongan, terdapat 9,6% DAMIU yang telah melakukan pengolahan air minum dengan baik. Pengolahan air minum penting dilakukan untuk menjamin kualitas air minum tersebut. Proses pengolahan terdiri dari penampungan air baku, proses penyaringan serta proses desinfeksi. Terdapat persyaratan khusus dalam pengolahan air minum isi ulang berdasarkan Kepmenperindag (2004).

Akibat mengkonsumsi air minum yang tidak memenuhi syarat kesehatan adalah beresiko terhadap infeksi penyakit, kerusakan oleh senyawa zat baik yang bersifat intens maupun terus menerus, serta jadi campuran senyawa yang menyebabkan kanker atau penyebab pertumbuhan ganas. Air minum adalah salah satu sumber utama yang mempengaruhi kesehatan masyarakat (Telan, 2015)

Berdasarkan permasalahan diatas maka peneliti tertarik untuk meneliti tentang “Analisis Kualitas Air Minum dan Hygiene Sanitasi Depot Air Minum Isi Ulang di Wilayah Kelurahan Minas Jaya Kabupaten Siak tahun 2022”

TUJUAN

Tujuan penelitian Untuk mengetahui kualitas air minum dan hygiene sanitasi depot air minum isi ulang di Wilayah Kelurahan Minas Jaya Kabupaten Siak

METODE

Jenis penelitian yaitu kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Penelitian dilakukan di Kelurahan Minas. Informan dari penelitian ini adalah 9 orang terbagi menjadi 1 orang tenaga Kesehatan lingkungan Puskesmas sebagai informan kunci, 4 orang pemilik depot air isi ulang sebagai informan utama, 4 orang konsumen depot air di wilayah Kelurahan Minas Jaya sebagai informan Pendukung. Pengumpulan data menggunakan uji laboratorium untuk pemeriksaan kualitas air serta observasi untuk melihat sanitasi depot air minum.

HASIL

1. Hasil Uji Laboratorium

Tabel 1

Hasil Uji Laboratorium

No	Depot	Kandungan Bakteri <i>Coliform</i>	Nilai rujukan	Keterangan
1	Depot A	0	0	Normal
2	Depot B	0	0	Normal
3	Depot C	0	0	Normal
4	Depot D	0	0	Normal

Berdasarkan hasil Uji laboratorium, data pada tabel 1 yang di dapatkan dari laboratorium UPT Laboratorium Kesehatan Lingkungan, Menunjuk kan bahwa sample air pada beberapa depot air minum isi ulang yang menjadi sampel penelitian di Kelurahan Minas Jaya Kabupaten Siak tahun 2022 tidak mengandung bakteri *Colifom* tinja dan aman untuk di konsumsi oleh masyarakat kelurahan minas jaya.

Berdasarkan hasil observasi bahwa pemeriksaan parameter air di empat depot dilakukan dengan baik dan telah memenuhi persyaratan kesehatan. Bahan baku memenuhi persyaratan fisik, mikrobiologi dan kimia standart. Empat depot kualitas air minum yang dihasilkan memenuhi persyaratan fisik, mikrobiologis dan kimia standart yang sesuai baku mutu atau persyaratan kualitas air minum.

2. Hasil Wawancara

a. Tempat

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa pemeriksaan atau inspeksi kesehatan depot air minum isi ulang rutin dilakukan pada depot air minum untuk menjaga kualitas air minum dan memastikan depot air minum memenuhi persyaratan kesehatan meskipun masih ditemukan adanya depot air minum yang tidak memenuhi syarat. Depot air minum sudah dilakukan pengawasan agar memenuhi standar kesehatan dengan adanya inspeksi kedepot air minum tersebut. Berdasarkan hasil pengamatan atau observasi lapangan bahwa lingkungan depot air minum sudah terhindar dari sumber pencemaran dan polusi udara meskipun masih ada letak dan lokasinya ada yang dipinggir jalan , Berdasarkan hasil observasi pembuangan limbah air depot air minum telah bagus, tertutup dan lancar, Berdasarkan hasil penelitian diperlukan adanya pengawasan dan juga perbaikan pada depot air minum untuk tetap menjaga standart kesehatan yang dilakukan tenaga sanitarian atau petugas puskesmas setempat dan harus dilaksanakan oleh deot air minum tersebut.

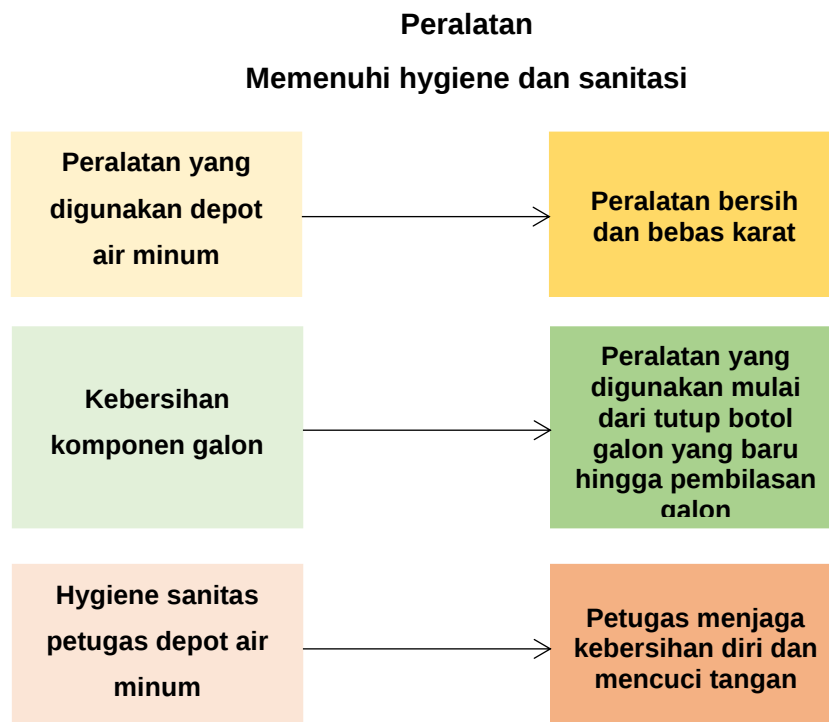


Gambar 1 Tempat

Tidak memenuhi hygiene dan sanitasi

b. Peralatan

Berdasarkan hasil pengamatan peralatan yang digunakan pada depot air minum sudah baik tidak berkarat dan menjaga kebersihan pengisian air minum. Alat yang sudah tidak layak maka tidak akan digunakan oleh depot air minum. Hanya perlu dilakukan pembersihan ruangan saja secara berkala untuk menghindari pencemaran atau sumber kontaminasi kotoran. Berdasarkan hasil penelitian komponen dari galon mulai dari tutup galon yang selalu baru, pembilasan galon hingga pengisian galon terjaga kebersihannya termasuk hygiene petugas pengisiannya.



Gambar 2 Peralatan
Memenuhi hygiene dan sanitasi

c. Penjamaah

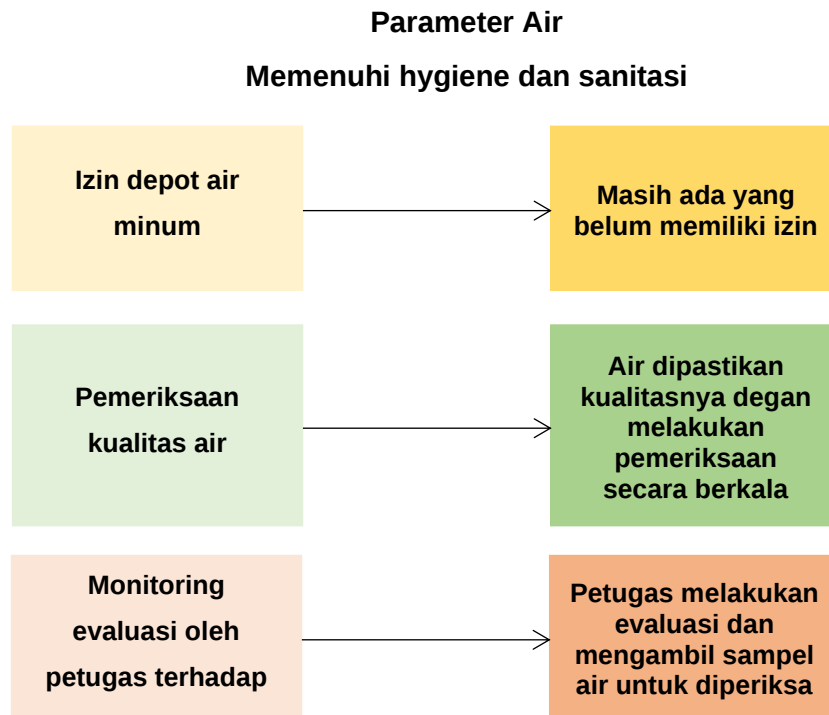
Berdasarkan hasil pengamatan dan observasi didapatkan bahwa petugas depot dipastikan dalam kondisi yang sehat, namun jarang memeriksakan diri kefasilitas kesehatan. Pemeriksaan kesehatan dilakukan hanya ketika sakit saja seperti demam dan penyakit lainnya. Berdasarkan hasil observasi masih didapati petugas depot yang kurang menjaga personal hygienenya. Hal ini terlihat dari masih merokok disepot air minum, petugas tidak menggunakan pakaian khusus hanya menggunakan pakaian biasa.



Gambar 3 Penjamah
Tidak memenuhi hygiene dan sanitasi

d.Pemeriksaan Parameter Air

Berdasarkan hasil pengamatan sebagian besar depot air minum telah memiliki izin operasional hanya 4 depot air minum yang belum memiliki izin operasional, Berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat bahwa pemeriksaan air dilakukan secara berkala dan hasil pemeriksaan kualitas air bagus dan layak dikonsumsi, Berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat bahwa petugas selalu mengawasi dan membina depot air minum. Jika terdapat keluhan terkait depot air minum maka tenaga sanitarian akan melakukan inspeksi langsung ke depot air minum tersebut.



Gamabar 4 Parameter Air
Memenuhi hygiene dan sanitasi

PEMBAHASAN

A. Tempat

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan peneliti di depot air minum isi ulang Kelurahan Minas Jaya Kabupaten Siak tahun 2022 diketahui bahwa kondisi bahwa lokasi depot air minum isi ulang dekat dari pencemaran lingkungan dan penularan penyakit yaitu dekat dengan jalan yang masih banyak dilalui kendaraan bermotor dan mobil besar. tempat masing-masing depot air minum di Kelurahan Minas Jaya rata-rata memiliki potensi polusi udara karena berada di pinggir jalan raya lintas pekanbaru-duri. 4 depot air minum di kelurahan minas jaya terpapar polusi udara yang mengakibatkan depot berdebu karena tempat depot tersebut yang berada di pinggir jalan lintas yang di lalui banyak mobil besar truck, bus, Kontainer, mobil tangki dan mobil pribadi yang membuat polusi udara sehingga depot menjadi berdebu jika tidak selalu dibersihkan. Ada salah satu depot yang ada di gunakan dari bekas bangunan bengkel dulunya, sekarang menjadi depot air minum isi ulang dan ternyata depot air minum tersebut belum memiliki izin usaha, sehigga bisa dikatakan depot air minum yang saya lakukan penelitian berdiri secara ilegal Dan pada saat saya melakukan observasi ada salah satu depot lokasinya dekat dengan kandang ternak.

Kondisi bangunan depot di kelurahan minas jaya kabupaten siak tiga depot memiliki bangunan kuat, aman, mudah dibersihkan dan mudah pemeliharaan nya, sedangkan satu depot

kondisi bangunan kuat, aman, susah di bersihkan karena bekas bengkel sisa oli yang tinggal dilantai dan pemeliharaan nya masih belum terpelihara. Empat depot air minum isi ulang memiliki dinding kedap air , permukaan rata,halus, tidak licin, tidak retak, tidak menyerap debu dan mudah dibersihkan . pencahayaan yang cukup terang untuk bekerja, tidak menyilaukan, pertukaraan udara di depot sudah sangat baik.

kelembapan udara dapat memberikan kenyamanan dalam melakukan aktivitas. satu depot memiliki akses kamar mandi dan jamban sedangkan tiga depot tidak memiliki akses kamar mandi dan jamban. Empat depot tidak memiliki saluran pembuangan air limbah yang tertutup, empat depot tidak memiliki tempat sampah yang tertutup, empat depot juga tidak memiliki tempat cuci tangan yang dilengkapi air mengalir dan bebas dari vektor tikus,lalat dan kecoa

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Awliya Nur Marhamah mengatakan bahwa Sebagian besar depot terletak di pinggir jalan raya, dan dekat dengan perumahan, hanya 1 depot yang berada jauh dari perumahan. Kondisi depot yang bersih terdapat 3 depot, terlihat dari lantai yang bersih, dan dinding bangunan depot tidak terdapat kotoran yang menempel, sedangkan 3 depot lainnya kurang bersih,

Sama hal nya dengan penelitian yang dilakukan oleh Widatul Mila 2020 pada pada 30 DAMIU di Kecamatan Banyuwangi mengatakan bahwa Komponen lokasi DAMIU di Kecamatan Banyuwangi terdapat 4 (13,33%) DAMIU yang tidak memenuhi syarat dikarenakan lokasinya berada di sepanjang jalan raya, sehingga memungkinkan debu atau asap kendaraan bermotor dapat mencemari lokasi DAMIU.

Penelitian lain juga dilakukan pada Depot Air Minum Di Wilayah Kerja Puskesmas Sidomulyo Kota Bengkulu mengungkapkan bahwa lokasi depot air minum terletak di tepi jalan raya sehingga debu dan asap dari kendaraan dapat mencemari lokasi depot air minum,kondisi bangunan yang kuat dan kokoh karena terbuat dari bata yang sudah di plaster,memiliki permukaan langit – langit yang rata, pencahayaan yang cukup terang untuk bekerja, tidak menyilaukan dan cahaya tersebar merata di seluruh ruangan. Ventilasi dan kelembapan dari ke tujuh depot air minum telah memenuhi syarat. (Kartika, 2021)

Berdasarkan Kementrian Kesehatan RI Nomor 43 Tahun 2014 menyebutkan bahwa dinding DAMIU harus kedap air, permukaan rata, halus, tidak licin, tidak retak, tidak menyerap debu, dan mudah dibersihkan, serta warna yang terang dan cerah.

Dari penjelasan tersebut dapat peneliti simpulkan bahwa untuk lokasi depot air minum masih belum memenuhi syarat, karena empat depot lokasi belum bebas dari pencemaran dan penulran penyakit, empat tidak memiliki tempat sampah yang tertutup, empat depot tidak memiliki tempat cuci tangan yang dilengkapi air mengalir, tiga depot tidak memiliki akses kamar mandi dan satu depot memiliki akses kamar mandi. Empat depot tidak memiliki saluran pembuangan air limbah yang aliran airnya lancar dan tertutup.

B. Peralatan

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang peneliti lakukan diketahui bahwa dari 4 depot air minum pada kelurahan Minas Jaya terlihat dari Peralatan depot air minum peralatan yang digunakan di empat depot air minum isi ulang terbuat dari bahan tara pangan, mikrofilter dan peralatan desinfeksi masih dalam masa pakai, tandon air baku harus tertutup dan terlindungi. Empat depot juga melakukan wadah galon sebelum pengisian dilakukan pembersihan. Galon yang telah di isi air minum langsung di berikan ke konsumen dan tidak di simpan pada depot air minum lebih dari 1x24 jam. Di empat depot melakukan sistem pencucian terbalik (back washing) secara berkala.

Empat depot air minum isi ulang dikelurahan minas jaya kabupaten siak terdapat lebih dari satu mikro filter dengan ukuran berjenjang, terdapat sterilisasi, berupa ultra violet atau ozonisasi dan peralatan disinfeksi. Empat depot juga memiliki fasilitas pencucian dan pembilasan botol, ada fasilitas pengisian galon dalam ruangan tertutup dan tersedia tutup botol yang bersih.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Kartika, 2021) bahwa semua depot air minum menggunakan bahan tara pangan yang terbuat dari *stainless steel*, peralatan yang digunakan seperti mikrofilter dan alat sterilisasi tidak dalam keadaan kadaluarsa namun terdapat satu depot air minum dengan alat sterilisasi tidak berfungsi dengan baik, kondisi tandon air baku pada semua depot air minum dalam keadaan tertutup dan tidak terkena sinar matahari langsung karena terbuat dari bahan *stainless steel* dan fiber, sebelum dilakukan pengisian semua depot air minum melakukan pencucian dan pembilasan untuk membersihkan galon dari sisa pemakaian sebelumnya dan galon yang sudah terisi langsung diberikan kepada konsumen.

Penelitian lain juga dilakukan pada depot air minum di wilayah kerja puskesmas Ngasem Kabupaten Kediri Jawa Timur, diketahui bahwa semua DAM memiliki kelengkapan peralatan sesuai dengan persyaratan yang ditetapkan dalam peraturan. Peralatan yang digunakan untuk memproduksi air minum terbuat dari bahan tara pangan (*food grade*), tidak beracun, tidak menyerap bau dan rasa, tahan karat, tahan pencucian, dan tahan desinfeksi ulang. Dari segi kelengkapan, DAM memiliki pipa pengisian air baku, tandon air baku, pompa penghisap, filter, mikrofilter, kran pengisian air minum, kran pencucian atau pembilasan galon, kran penghubung, dan peralatan desinfeksi. Mikrofilter yang digunakan berjenjang, mulai dari diameter besar sampai paling kecil. Terdapat 40,9% DAM yang melakukan penggantian tabung mikrofilter secara rutin. Penggantian dilakukan apabila tabung sudah mulai berkurang kinerjanya dalam mengolah air minum. Seluruh DAM menggunakan mikrofilter dan peralatan desinfeksi yang masih dalam masa pakai.

Berdasarkan Kementerian Kesehatan RI Nomor 43 Tahun 2014 menyebutkan bahwa Peralatan yang digunakan terbuat dari bahan tara pangan antara lain pipa pengisian air baku, tandon air baku, pompa penghisap dan penyedot, filter, mikrofilter, kran pengisian air minum, kran pencucian/pembilasan galon, kran penghubung, dan peralatan desinfeksi, seperti Tandon air

sebaiknya terbuat dari bahan tara pangan (*food grade*), seperti *stainless steel* atau *polyvinyl-carbonate* dan dilakukan pembersihan dalam tendon secara berkala dan tidak mengandung unsur logam berbahaya, Tandon penyimpanan air baku tidak terkena sinar matahari secara langsung, Wadah/botol galon sebelum dilakukan pengisian harus dibersihkan dengan cara dibilas terlebih dahulu dengan air produksi minimal selama 10 (sepuluh) detik dan setelah pengisian diberi tutup yang bersih, . Wadah/galon yang telah diisi air minum harus langsung diberikan kepada konsumen dan tidak boleh disimpan pada DAM lebih dari 1x24 jam untuk menghindari kemungkinan tercemar. Setiap botol galon yang telah diisi langsung diberi tutup yang baru dan bersih, tetapi bukan dengan metoda memasang segel (*wrapping*) dan dilakukan pengelapan/pembersihan wadah dari luar dengan menggunakan kain/lap bersih.

Dari penjelasan tersebut dapat peneliti simpulkan bahwa untuk peralatan depot air minum sudah memenuhi syarat, karena empat depot menggunakan peralatan yang digunakan dari bahan tara pangan, empat depot juga melakukan mikrofilter dan peralatan desinfeksi masih dalam masa pakai/tidak kadaluarsa. Empat depot telah melakukan tandon air baku harus tertutup dan terlindungi, empat depot melakukan wadah/galon sebelum pengisian dilakukan pembersihan dan galon yang telah diisi air minum langsung diberikan kepada konsumen dan tidak disimpan pada depot air minum lebih dari 1x24 jam. Empat depot terdapat peralatan sterilisasi berupa ultra violet atau ozonisasi, empat depot menyediakan fasilitas pencucian dan pembilasan galon dan juga selalu menyediakan tutup botol yang bersih untuk konsumen.

C. Penjamah

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang peneliti lakukan diketahui bahwa dari 4 depot air minum yang dilakukan penelitian oleh peneliti pada kelurahan Minas Jaya terlihat dari Penjamah depot air minum bekerja dalam keadaan sehat dan bebas dari penyakit menular, tidak menjadi pembawa kuman penyakit, empat depot air minum isi ulang di kelurahan minas jaya kabupaten siak tidak mencuci tangan dengan sabun dan air ,mengalir sebelum melayani konsumen, tiga depot air minum isi ulang selalu menggunakan pakai rapi saat melayani pembeli sedangkan satu depot air minum isi ulang tidak menggunakan pakaian rapi saat melayani pembeli.

Tiga depot air minum isi ulang di kelurahan minas jaya kabupaten siak selalu rutin melakukan pemeriksaan kesehatan secara enam bulan sekali ke puskesmas sedangkan satu depot jarang melakukan pemeriksaan kesehatan secara rutin, empat depot kelurahan minas jaya kabupaten siak operator/penanggung jawab/pemilik tidak memiliki sertifikat telah mengikuti kursus hygiene sanitasi depot air minum.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Simbolon 2012), bahwa Untuk karyawan atau operator, tidak mencuci tangan pada saat melayani pelanggan, tidak memakai penutup kepala, tidak memakai sepatu, tidak berpakaian khusus pada saat berada ditempat pengisian galon, dan tidak memiliki surat keterangan telah mengikuti kursus operator depot air

minum serta tidak pernah melakukan pemeriksaan kesehatan berkala (2x1tahun). Hanya beberapa karyawan yang tidak merokok dan tidak menggaruk pada saat melayani pelanggan, serta tidak berkuku panjang. Sebagian besar karyawan memakai pakaian kerja yang bersih, tetapi hanya beberapa orang saja yang berpakaian rapi.

Penelitian lain juga dilakukan oleh

Pada penelitian yang dilakukan (Kartika, 2021) pada tujuh depot air minum di wilayah kerja puskesmas Sidomulyo Kota Bengkulu menunjukkan semua penjamah/operator dalam keadaan sehat dan bebas dari penyakit menular semua penjamah tidak berperilaku higiene karena tidak mencuci tangan sebelum melakukan pengisian galon. Semua penjamah tidak melakukan pemeriksaan kesehatan secara berkala, dari ke tujuh depot air minum hanya tiga orang penjamah yang memiliki sertifikat kursus higiene sanitasi depot air minum dan semua penjamah/operator tidak memiliki pakaian kerja khusus yang bersih dan rapi. Pakaian kerja penjamah depot air minum sebaiknya bukan berasal dari pakaian yang digunakan sehari-hari, namun pakaian yang digunakan dalam keadaan bersih, sopan dan berwarna terang sehingga memudahkan untuk mengetahui jika terdapat kotoran pada baju yang berpotensi untuk mengkontaminasi makanan atau minuman. Seorang penjamah sebaiknya juga menggunakan tutup rambut pada saat bekerja.

Penelitian lain juga dilakukan pada depot air minum di wilayah kerja puskesmas Ngasem Kabupaten Kediri Jawa Timur, bahwa perilaku higienis penjamah kurang, hanya 59,1% penjamah mencuci tangan dengan menggunakan sabun dan air mengalir saat mengoperasikan peralatan, sebagian besar penjamah (95,5%) tidak menggunakan pakaian kerja khusus dan 68,2% penjamah merokok saat mengoperasikan peralatan Kesadaran untuk berperilaku higiene pada penjamah yang bekerja di DAM merupakan kondisi yang perlu diperbaiki. (Ummah, 2019)

Berdasarkan Kementrian Kesehatan RI Nomor 43 Tahun 2014 menyebutkan bahwa Penjamah DAM sehat dan bebas dari penyakit menular, Penjamah DAM bersikap higiene santasi dalam melayani konsumen seperti tidak merokok dan menggaruk bagian tubuh, Selalui mencuci tangan dengan sabun dan air mengalir setiap melayani konsumen untuk mencegah pencemaran, Menggunakan pakaian kerja yang bersih dan rapi untuk mencegah pencemaran dan estetika, Melakukan pemeriksaan kesehatan secara berkala minimal 2 (dua) kali dalam setahun sebagai screening dari penyakit bawaan air, Operator, penanggung jawab atau pemilik harus memiliki surat keterangan telah mengikuti kursus higiene sanitasi depot air minum sebagai syarat permohonan pengajuan sertifikat laik sehat DAM.

Maka dapat disimpulkan bahwa penjamah pada empat depot air minum di kelurahan minas jaya belum memenuhi syarat kesehatan. Satu depot jarang melakukan pemeriksaan kesehatan penjamaah merasa sehat dan penjamaah mengecek kesehatan saat sakit saja tidak ada melakukan kesehatan rutin setiap 6 bulan sekali ataupun 1 bulan sekali. Tiga depot rutin melakukan cek kesehatan penjamaah ke dinas terkait. Empat depot tidak menggunakan pakaian kerja khusus dan

masih merokok sebelum dan sesudah melayani konsumen. Empat penjamah Operator/penanggung jawab/pemilik depot belum memiliki sertifikat telah mengikuti kursus *hygiene* sanitasi depot.

D. Pemeriksaan Parameter

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang peneliti lakukan diketahui bahwa dari 4 depot air minum yang dilakukan penelitian oleh peneliti pada kelurahan Minas Jaya, dari Hasil Pemeriksaan Parameter air depot air minum berdasarkan hasil Uji laboratorium didapatkan dari laboratorium UPT Laboratorium Kesehatan Lingkungan, Menunjuk kan bahwa sample air pada seluruh depot air minum isi ulang di Kelurahan Minas Jaya Kabupaten Siak tahun 2022 tidak mengandung bakteri *Colifom* tinja dan aman untuk di konsumsi oleh masyarakat kelurahan minas jaya.

Berdasarkan hasil Uji laboratorium, data yang di dapatkan dari laboratorium UPT Laboratorium Kesehatan Lingkungan, Menunjuk kan bahwa sample air pada seluruh depot air minum isi ulang di Kelurahan Minas Jaya Kabupaten Siak tahun 2022 tidak mengandung bakteri *Colifom* tinja dan aman untuk di konsumsi oleh masyarakat kelurahan minas jaya.

Air minum yang aman di konsumsi harus bebas dari kontaminan bakteri *Escherichia coli*. Terdapatnya organisme coli tinja, terutama *Escherichia coli* lebih meyakinkan adanya pencemaran oleh tinja. Standar kandungan *Escherichia coli* dan Total Bakteri Coliform dalam air minum 0 per 100 ml sampel. Pemeriksaan kandungan bakteri *Escherichia coli* yang dilakukan dapat diketahui bahwa ada depot air minum yang belum memenuhi syarat bebas bakteri *Escherichia coli*. (Simbolon, 2012)

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 492/MENKES/PER/IV/2010 kadar maksimum yang diperbolehkan untuk *coliform* dalam air minum adalah 0.

Dari penjelasan tersebut dapat peneliti simpulkan bahwa untuk pemeriksaan parameter air depot air minum isi ulang sudah memenuhi syarat. Empat depot rutin melakukan pemeriksaan kualitas air minum yang di produksi depot ke dinas terkait dan rutin melakuka cek ke laboatorium setiap 6 bulan sekali, empat depot di kelurahan minas jaya kabupaten siak memiliki kualitas air nya bagus serta PH air minum yang bagus. Petugas dinas terkait rutin melakukan pemeriksaan kualitas air minum yang di produksi depot air minum isi ulang di kelurahan minas jaya serta rutin melakukan pengecekan *E-coli* setiap bulan sekali, empat depot di Kelurahan Minas Jaya memiliki izin usaha.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada 4 Depot Air Minum Isi Ulang yang berada di Kelurahan Minas Jaya, Kabupaten Siak dapat disimpulkan bahwa :

1. Diperolehnya informasi tentang Tempat pada air minum isi ulang di wilayah kelurahan minas jaya pada 4 Depot Air Minum Isi Ulang yang berada di Kelurahan Minas Jaya, Kabupaten Siak

belum memenuhi syarat kesehatan sesuai dengan Kementerian Kesehatan RI Nomor 43 Tahun 2014, karena lokasi depot air minum berada di dekat jalan raya, dan berpotensi menimbulkan pencemaran debu.

2. Diperolehnya informasi tentang peralatan depot air minum baku pada air minum isi ulang di wilayah kelurahan minas jaya pada 4 Depot Air Minum Isi Ulang yang berada di Kelurahan Minas Jaya, Kabupaten Siak sudah memenuhi syarat kesehatan sesuai dengan Kementerian Kesehatan RI Nomor 43 Tahun 2014.
3. Diperolehnya informasi tentang penjamaah pada air minum isi ulang di wilayah kelurahan minas jaya pada 4 Depot Air Minum Isi Ulang yang berada di Kelurahan Minas Jaya, Kabupaten Siak belum memenuhi syarat kesehatan sesuai dengan Kementerian Kesehatan RI Nomor 43 Tahun 2014, karena tenaga penjamah tidak mencuci tangan dengan sabun dan air, mengalir sebelum melayani konsumen, tenaga penjamah jarang melakukan cek kesehatan secara rutin dan belum pernah mengikuti pelatihan higiene sanitasi.
4. Diperolehnya informasi tentang pemeriksaan parameter air minum isi ulang di wilayah kelurahan minas jaya pada 4 Depot Air Minum Isi Ulang yang berada di Kelurahan Minas Jaya, Kabupaten Siak sudah memenuhi syarat kesehatan sesuai dengan Kementerian Kesehatan RI Nomor 43 Tahun 2014.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada seluruh Informan yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini. Peneliti juga mengucapkan terima kasih kepada Ibu Dr. Yessi Harnani, SKM, M.Kes, MKM, dan Ibu Winda Septiani, SKM, M.Kes, selaku Pembimbing yang telah memberikan masukan dan arahan dalam menyelesaikan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Bambang, A.G. 2014. "No Title." Analisis Cemar Bakteri Coliform dan Identifikasi Escherichia coli Pada Air Isi Ulang dari Denot di Kota Manado.: 325–34.
- Doyle, P.M., et al. 2011. E. coli Good Bad and Deadly American Society untuk Microbiologi.
- Kartika, Y., Febriawati, H., Amin, M., Yanuarti, R., & Angraini, W. (2021). Analisis Higiene Sanitasi Depot Air Minum Di Wilayah Kerja Puskesmas Sidomulyo Kota Bengkulu. Jurnal Kesmas (Kesehatan Masyarakat) Khatulistiwa, 8(1), 19. <https://doi.org/10.29406/jkmk.v8i1.2674>
- Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 907/Menkes/SK/VII/2002 tentang Syarat- Syarat Dan Pengawasan Kualitas Air Minum. Jakarta. Kementerian Kesehatan.
- Keputusan Menteri Perindustrian dan Perdagangan Nomor 651/MPP/Kep/10/2004 tentang Persyaratan Teknis Depot Air Minum. Jakarta. Menteri Perindustrian dan Perdagangan
- linsley, A. 2011. 2 pencemaran air dan strategis penanggulangan. jurnal ilmu kesehatan lingkungan
- Marhamah, A. N., Santoso, B., & Santoso, B. (2020). Kualitas air minum isi ulang pada depot air minum di Kabupaten Manokwari Selatan. Cassowary, 3(1), 61–71. <https://doi.org/10.30862/cassowary.cs.v3.i1.39>
- Mila, W., Nabilah, S. L., & Puspikawati, S. I. (2020). Higiene dan Sanitasi Depot Air Minum Isi Ulang di Kecamatan Banyuwangi Kabupaten Banyuwangi Jawa Timur : Kajian Deskriptif. Ikesma, 16(1), 7. <https://doi.org/10.19184/ikesma.v16i1.14841>

- Moeller, DW. 2005. *Environmental Health*. Inggris: Harvard University Press.
- Mulia, Ricki. 2005. *Kesehatan Lingkungan*. Yogyakarta, Graha Ilmu.
- Pakpahan, Rolan Sudirman, Intje Picauly, and I Nyoman W. Mahayasa. 2015. "Cemaran Mikroba Escherichia Coli Dan Total Bakteri Koliform Pada Air Minum Isi Ulang." *Kesmas: National Public Health Journal* 9(4): 300.
- Perdagangan, Keputusan Menteri Perindustrian dan. 2004. "No Title." Keputusan Menteri Perindustrian dan Perdagangan Nomor 651/MPP/Kep/10/2004 tentang Persyaratan Teknis Depot Air Minum. Jakarta. Menteri Perindustrian dan Perdagangan.
- Permenkes RI. 2010. "Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 492/Menkes/Per/IV/2010 Tentang Persyaratan Kualitas Air Minum." Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia: MENKES.
- Permenkes RI No.43 tahun 2014. Tentang Higiene Sanitasi Depot Air Minum," Jakarta". Depkes RI.
- Prihatini, Rohmania. 2012. *Kualitas Air Minum Isi Ulang pada Depot Air Minum Diwilayah Kabupaten Bogor Tahun 2008-2011*, Skripsi, Universitas Indonesia
- Profil Kesehatan Provinsi Riau. (2019). *Profil Kesehatan Provinsi Riau*. 0761.
- Saleh, R. (2013). Efektivitas Unit Pengolahan Air di Depot Air Minum Isi Ulang (DAMIU) dalam Menurunkan Kadar Logam (Fe, Mn) dan Mikroba di Kota.
- Soemirat, J, 2007. *Kesehatan Lingkungan*. Gajah Mada University Pers. Yogyakarta. 2007. "No Title." Soemirat, J, 2007. *Kesehatan Lingkungan*. Gajah Mada University Pers. Yogyakarta.
- Ummah, M., & Adriyani, R. (2019). Hygiene and Sanitation of Drinking Water Depot and Microbiology Quality of Drinking Water in Ngasem Primary Healthcare Area, Kediri, East Java. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 11(4), 286. <https://doi.org/10.20473/jkl.v11i4.2019.286-292>
- Utami, Endang Sri, Lintang Dian Saraswati, and Susiana Purwantisari. 2017. "Hubungan Kualitas Mikrobiologi Air Baku Dan Higiene Sanitasi Dengan Cemaran Mikroba Pada Air Minum Isi Ulang Di Kecamatan Tembalang." *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)* 6(1): 236–44.
- Veronika Amelia Simbolon, D. N. S. dan T. A. (2012). Pelaksanaan hygiene sanitasi depot dan pemeriksaan kandungan bakteri. *Pelaksanaan Hygiene Sanitasi Depot Dan Pemeriksaan Kandungan Bakteri Escherichia Coli Pada Air Minum Isi Ulang Di Kecamatan Tanjungpinang Barat Tahun 2012* 1 Veronika, 1–10. <https://media.neliti.com/media/publications/14641-ID-pelaksanaan-hygiene-sanitasi-depot-dan-pemeriksaan-kandungan-bakteri-escherichia.pdf>